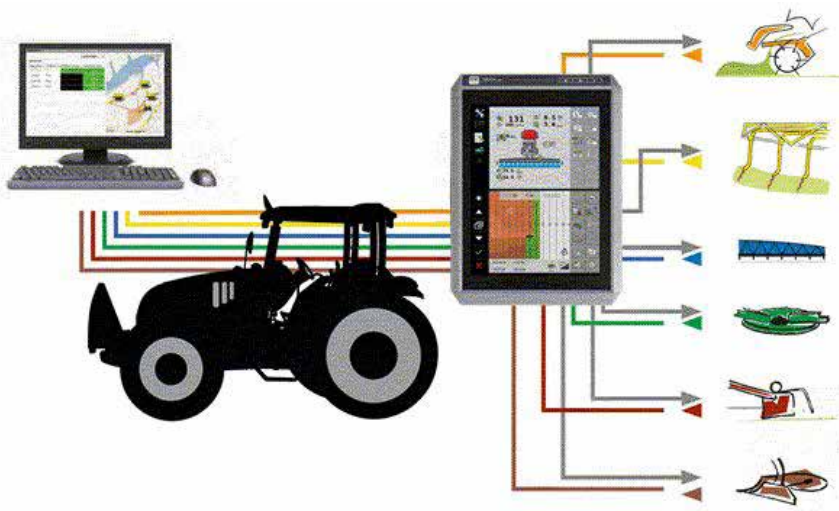


# ISOBUS

שלמה ש. מעובד ממקורות שונים



תמונה 1

לאחרונה מוזכר השם ISOBUS בכלי התקשורת ובעיתונות הטכנית, לעתים קרובות, אך רוב הקהל אינו יודע מה זה. ננסה כאן להבהיר לקורא את הנושא בקיצור ומי שרוצה להעמיק, יוכל ללכת בעקבות רבי הלל שאמר: "ואידך זיל גמור".

ה-ISOBUS היא מערכת של תקשורת אלקטרונית, בין הטרקטור לכלים, שהוא נושא או מפעיל. מערכת זו חיונית לצורך הפעלת החקלאות המדייקת, שהולכת ונעשית נפוצה בשנים האחרונות. בעבר היו החקלאים נאלצים להסתפק בצג אשר מראה את נתוני הפעולה של כלי מסוים, אבל אם החליף המפעיל כלי אחד באחר, המערכת שבתה מלפעול. ה-ISOBUS פתר בעיה זו בעזרת תקן סטנדרטי לחיבורים, לפרוטוקולים ולקווי ההנחיה של הפעולות. כיום הוא משמש כתקן בינלאומי, אשר משמש להתאמה של כל האלקטרוניקה בחקלאות. הוא מבטיח שמערכת שפותחה ונבנתה, למשל בארה"ב, תוכל "לשוחח" עם מערכת שפותחה בגרמניה עבור מכש שחת, או אחרת שפותחה בדנמרק עבור מרסס. תמונות 1 ו-2 מראות טרקטור מסוים, שיכול "להבין ולדבר" עם כל הכלים שאותם הוא מפעיל, עם הקשר למחשב הביתי, אך בזאת לא די. נדרש גם שהיכולת הזו לא תישמר לטרקטור אחד, אלא לכל טרקטור שיידרש ועם כלי שהוא יפעיל. את זאת עושה ה-ISOBUS בהצלחה רבה.

ה-ISOBUS מותקן כיום רק על הטרקטורים החדשים, לכן הטרקטורים הישנים יותר, לא

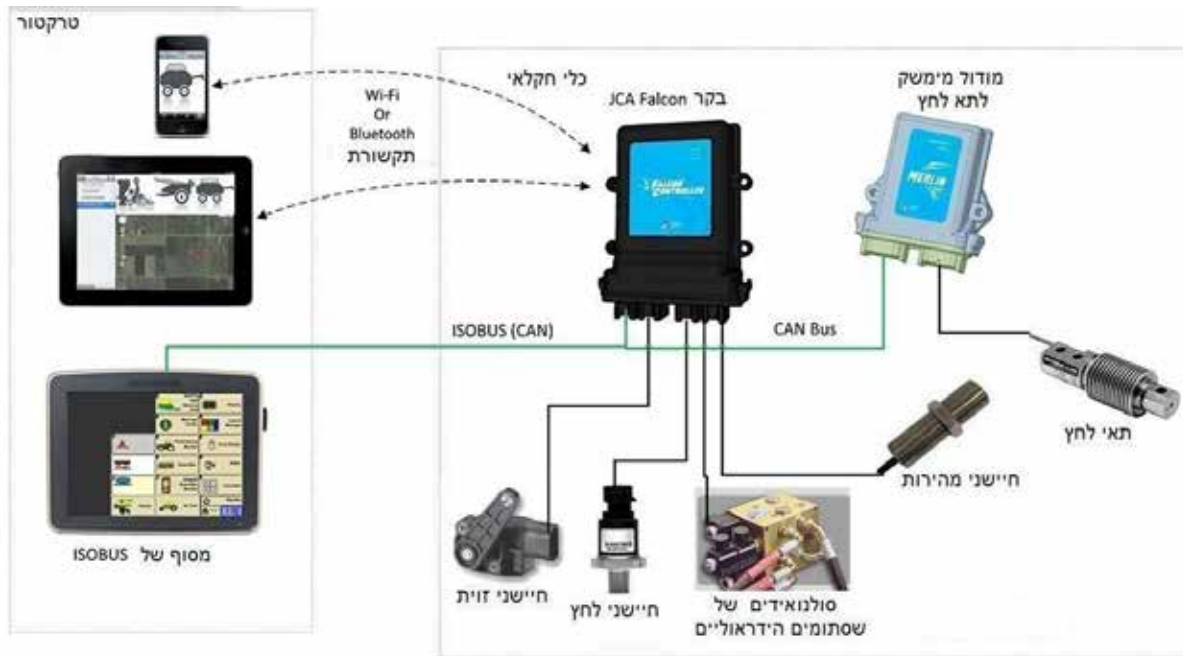
תמונה 2



השקע הסטנדרטי האחורי, שמחבר את הקישור שבין הטרקטור לכלי. תמונה 3, מראה תרשים של מערכת הבקרה וחלקיה. תמונה 4, מראה את ה"ג'ויסטיק" וכפתורי השליטה ותמונה 5, את השקע והתקע, של חיבור הכלי לטרקטור.

לדברי Reichhardt, היצרן של ה-ISO FIT, הוא מאפשר להתקין את ה-ISOBUS על כל טרקטור, מתוצרתו של כל יצרן. כך יוכל כל טרקטור לתקשר עם כל כלי ממותקן. פרט לתוכנה, היצרן מספק גם את צמת החיווט ואת

היו מסוגלים לנצל את היתרונות, שהוא יכול להעניק להם. כך היה עד לאחרונה, אבל כעת יצא לשוק ה-ISO FIT, אשר מיועד להתקנה של ISOBUS, גם על טרקטורים שאינם נמנים על החדישים ביותר.



תמונה 3



תמונה 5



תמונה 4